Linzer biol. Beitr.	21/2	489-496	15.11.1989

POA GLAUCA VAHL, DAS BLAUGRÜNE RISPENGRAS, - AUCH IN DEN ÖSTLICHEN JULISCHEN ALPEN

H. MELZER, Zeltweg

POA GLAUCA VAHL, THE GLAUCOS MEADOW-GRASS, - ALSO IN THE EASTERN JULIAN ALPS

A b s t r a c t : *Poa glauca* was discovered in the Eastern Julian Alps at the Yugoslavian-Italian border in the Mangart-area. It is the third habitat in Friuli-Venezia Giulia, the first to be sure in Slovenia, according to the author the former habitat of Vremščica was wrong. This mountain, 1026 m, partially covered with forests, near Senožeče is situated in the submediterranean area of Slovenia. There the arctic-alpine *P. glauca* cannot find a convenient habitat. Characteristics, habitat and the concerning, but often contradictory literature are discussed.

K e y w o r d s : Flora, Angiosperms, Poaceae, *Poa glauca*, Julian Alps, Slovenia, Friuli-Venzia Giulia.

Der neue Fundort

Im Jahre 1983 fand ich im Gebiet des Mangart an der von einer ehemaligen Militärstraße aus leicht erreichbaren Lahnscharte (Forcella Lavinal, 2076 m) die in den Alpen recht seltene, aber doch wohl auch oft übersehene oder verkannte *P. glauca* VAHL = *P. caesia* SM. Sie wächst dort an den Kanten der Felsabstürze nach Norden, über die die Grenze zwischen Jugoslawien und Italien verläuft. Der größte Teil des Vorkommens liegt auf slowenischem Boden, nur ein schmaler Streifen unter den Kanten in der Provinz Friaul-Julisch Venetien. Es wäre aber möglich, was ich sogar

für sehr wahrscheinlich halte, daß auch weiter unten an den schwer zugänglichen steilen Wänden in Felsspalten und darunter im Schutt weitere Exemplare wachsen, das Vorkommen auch dort einen größeren Umfang hat, von anderen Plätzen in der weiteren Umgebung ganz zu schweigen. Sie dürfte in den Julischen Alpen weiter verbreitet sein.

Bisher bekannte Fundorte in den Julischen Alpen und die fragliche Angabe aus Slowenien

In PIGNATTI 1982: 474 (s. Verbreitungskärtchen!) fehlt *P. glauca* diesem Teil Italiens, doch werden von POLDINI 1980: 458 zwei Fundorte genannt, einer in den Karnischen Alpen, Val dell'Oregone im Gebiet des Monte Peralba, und ein anderer in den westlichen Julischen Alpen, Jôf Fuart = Wischberg, den COHRS 1963: 30 meldet.

Obwohl *P. glauca* schon von HEGI 1908: 314 für Slowenien ("Krain") genannt wird, ebenso noch von MARTINČIČ & SUŠNIK 1984: 712, bin ich sicher, daß mein Fund für dieses Land neu ist. Die beiden letztgenannten Autoren nennen ausdrücklich nur die Vremščice im submediterranen (!) Gebiet, eine Angabe, die auf FLEISCHMANN 1844: 116 zurückgeht, der manche Fehlmeldung bringt. JUSTIN 1904: 156-157, der ohnedies auf diese Tatsache hinweist, berichtet stolz über die "planta rediviva", die er zufällig an einem Gebüschrand der Nordseite dieses nur 1026 m hohen Berges gegen Senosece zu, also sicherlich wesentlich tiefer als der Gipfel, gefunden hätte. Dieser Berg wird weithin von Buchen- und Eichenwäldern bedeckt und daß Mähwiesen und steinige mit Büschen durchsetzte Karstwiesen einer arktisch-alpinen Sippe tatsächlich geeignete Standorte bieten könnten, ist wohl mehr als fraglich.

Es ist nicht die erste Verwechslung mit einer anderen *P.*-Art: So wurde *P. glauca* für Niederösterreich nach einem alten Herbarbeleg von einer Kirchhofmauer angegeben (BECK 1890: 85, HALASCY 1896: 569, SUESSENGUTH in HEGI 1936: 413), wozu NEUMAYER in JANCHEN & NEUMAYER 1942: 220 schreibt: "Kaum bodenständig; ob noch dort vorkommend?". Diese Fehlmeldung ist jedoch schon früher von BECK 1896: 381 berichtigt worden, was spätere Autoren übersehen haben. Er bestimmte sie als eine wegen des harten Untergrundes unvollständig gesammelte, durch den trokken-heißen Standort sehr starr gewordene *P. angustifolia* L., das Schmalblättrige Rispengras. Ansonsten wird *P. glauca* aber viel leichter mit der

verwandten *P. nemoralis*, dem Hain-Rispengras, verwechselt, das an Felsen recht ähnlich werden kann und noch dazu an sonnigen Stellen abwischbaren Reif bekommt. Die bereifte Form mit verkürzten Blättern und starrem Wuchs kann als *P. nemoralis* var. *glauca* GAUD. bezeichnet werden und gleicht der *P. glauca* im Habitus.

Der Wachsüberzug - kein diagnostisches Merkmal

Nach den meisten Floren müßte *P. glauca* stark bereift sein. Dieses Merkmal wird oft, wie z.B. von BINZ & HEITZ 1986: 581, als diagnostisches Merkmal, obwohl wertlos, sogar an erster Stelle genannt. Nach HUBBARD & BOEKER 1973: 161 soll dieser Wachsüberzug sogar die Art von *P. balfouri* (s.w.u.!) und *P. nemoralis* klar unterscheiden! Wie ich aber schon anläßlich eines Fundes in der Steiermark (MELZER 1963: 285) bemerkte, ist die vorhin erwähnte Varietät von *P. nemoralis* oft viel stärker bereift als *P. glauca*. Der vor Austrocknen schützende Wachsüberzug kann sogar, was gar nicht so selten ist, vollständig fehlen. Vermerkt sei, daß z.B. auf dem Grazer Schloßberg *P. nemoralis* an einigen Stellen bläulichen Reif aufweist, besonders in trockenen Jahren, ohne aber in anderen Merkmalen von der weit verbreiteten gewöhnlichen Form mit fehlendem oder ganz kurzem, kragenförmigen (!) Blatthäutchen abzuweichen.

An trockenen Felsen wird der *P. glauca* ein abwischbarer Reif kaum fehlen, wohl aber fehlt er, wenn die Pflanzen nordseitig oder schattig, daher auch feuchter stehen. Auch ohne den Wachsüberzug sind sie deutlich blaugrün, doch läßt die Farbe keine Unterscheidung zu, da auch *P. nemoralis* bei weitem nicht immer rein grün ist.

Das Blatthäutchen - ein wichtiges diagnostisches Merkmal

Als wesentliches Merkmal zur Unterscheidung von *P. glauca* und *P. nemoralis* dient das verlängerte Blatthäutchen, doch gibt es über die Mindestlänge bei den Autoren unterschiedliche Auffassungen, von einem sichtlichen Fehler in SCHMEIL & FITSCHEN 1982: 556 ganz abgesehen.

Nach BRAUN-BLANQUET in BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1932: 160 und VIERHAPPER 1935: 251 könne man *P. glauca* von ähnlichen Formen der *P. nemoralis* nur mehr an dem verlängerten Blatthäutchen unterschei-

den, das über 1 mm mißt, nur nach KOYAMA 1987: 102 kann es auch kürzer, nur 0,7 mm sein.

HERMANN 1956: 149 unterscheidet *P. glauca* durch das kahle, spitzliche Blatthäutchen von *P. nemoralis*, bei der es gewimpert und 0-1 mm messen kann. Nach CHRTEK & JIRASEK 1963: 31 ist es bei dieser auf dem Rücken gewöhnlich dicht-, bei jener aber nur feinstachelig. Bei ihrer *P. jurassica*, die von EDMONDSON in TUTIN & al. 1982: 432 als Hybride beider Arten gedeutet wird, wäre es kahl. In bezug auf die Länge des Blatthäutchens gibt es auch bei *P. nemoralis* Widersprüchliches zu lesen. HERMANN l.c. steht im Gegensatz zu den meisten Autoren, wie z.B. KOYAMA l.c. oder HUBBARD & BÖRNER l.c., nach denen es höchstens 0,5 mm lang sein kann. HAYEK 1933: 268 schreibt sogar: "Ligula subnulla". Nach TSVELEV 1976: 670 mißt es 0,2 - 0,7 (1) mm. Demnach wäre eine exakte Unterscheidung zwischen *P. nemoralis* und *P. glauca*, wie sie nach BRAUN-BLANQUET l.c. und VIERHAPPER l.c. möglich scheint, gar nicht immer durchführbar. Ob da nicht in manchen Fällen eine hybridogene Introgression die Grenzen beider Arten verwischt? Beobachtungen im Leitertal bei Heiligenblut in Kärnten wie auch im Turracher Gebiet in der Steiermark scheinen sehr dafür zu sprechen.

Der Halm

Der Halm ist in typischer Ausbildung unter der meist zusammengezogenen Rispe weit hinunter nackt, da die Blätter im unteren Drittel angeordnet sind, die oberste Blattspreite ist deutlich kürzer als die dazugehörige Scheide. Die Halmknoten werden von den Scheiden bedeckt, heißt es allgemein, nicht nur bei KOCH 1857: 697 ("vaginis internodio longioribus nodos culmeos tegentibus"). Sieht man daraufhin die Abbildungen in einigen Florenwerken an, müßte man zur Ansicht kommen, solche typischen Exemplare wären in der Natur äußerst selten, konnten nicht einmal den Zeichnern oder Zeichnerinnen zur Verfügung gestellt werden; s. HEGI *1908: 314 (Abbildung und Beschreibung von SUESSENGUTH in HEGI 1938:* 413 übernommen; Blätter länger als die Blattscheiden, Halmknoten frei), CSAPODY in JAVORKA & CSAPODY 1934: 33 (obere Halmknoten frei) oder HIRZEL in HESS & al. 1967: 337 (Habitus entspricht ganz einer *P. nemoralis* trockener Standorte) und PIGNATTI 1982: 474 (Halm bis oben beblättert, Spreiten sichtlich länger als die Scheiden, Halmknoten frei).

Ich glaube, das Merkmal der verdeckten Halmknoten sollte besser vergessen werden, da bei gestrecktem Wachstum der Halme zumindest der oberste Knoten sehr oft sichtbar wird.

Etwas über den Standort

Entgegen OBERDORFER 1983: 222 wächst *P. glauca* in Tirol und in der Schweiz nicht nur in Steinschuttgesellschaften (= Thlaspietea rotundifolii), wie auch in HUBBARD & BOERNER 1973: 178 zu lesen, sondern wie in den gesamten Alpen und in anderen Gebieten auch in Felsspalten. Dies weiß schon KOCH 1875: 679, der schreibt: "Ad rupes apricas in Alpibus et subalpinis" und auch BRAUN-BLANQUET in BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1932: 160 meint: "... und namentlich Felsritzen exponierter Gräte und Gipfel ...". So kenne ich sie von einigen Bergen, an der Lahnscharte wächst *P. glauca* aber weder im Schutt, noch im steinigen Rasen oder in Felsspalten, sondern in dichter, moosdurchzogener Vegetation auf einer dicken Rohhumusschicht, die mit dem dichten Wurzelgeflecht über die Felskante etwas hinwegragt.

Die Begleitflora

An der Lahnscharte wurden aus der unmittelbaren Begleitflora folgende alpin-arktische, arktisch-alpine oder alpine (alpische) Arten notiert:

Selaginella selaginoides	*Galium anisophyllum*
Salix retusa	*Hieracium alpinum*
Sedum roseum	*Antennaria carpatica*
Viola biflora	*Juncus trifidus*
Oxytropis campestris	*Juncus jacquinii*
Oxytropis pyrenaica	*Luzula spadicea*
Hedysarum hedysaroides	*Festuca pumila*
Trifolium pallens	*Poa alpina*
Vaccinium gaultherioides	*Sesleria ovata*
Gentiana nivalis	*Sesleria varia*
	Helictotrichon versicolor

Dazu kommen noch die weiter verbreiteteten *Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaeus*, die aber auch in der arktischen Tundra vertreten sind und *Cerastium subtriflorum*, ein Endemit der südöstlichen Alpen.

Der abweichende Habitus der Pflanzen von der Lahnscharte und die Variabilität von *P. glauca*

Der Standort an der Lahnscharte im dicken Rohhumus und in der moosigen Vegetation bedingt einen lockeren Wuchs, was mich anfänglich an meiner Bestimmung zweifeln ließ. Nach den meisten Autoren hat *P. glauca* dichte Horste, wie nach HEGI 1938: 413, KOYAMA 1987: 102 ("densely tufted") oder TSVELEV 1983: 672, bei dem es sogar heißt: "... forming very dense turf". Das in HUBBARD & BÖRNER 1973: 178 abgebildete Exemplar von *P. balfouri* entspricht ganz der Mangartpflanze. Zum Standort dieser Sippe, die von EDMONDSON in TUTIN & al. 1982: 432 als synonym zu *P. glauca* gestellt wird, heißt es u.a.: "... in nassen Schluchten". An solchen Orten lockert sich der Wuchs auch bei anderen horstbildenden Gräsern auf, ähnlich ist es auch bei *Carex firma*, der Polster-Segge, zu sehen.

Für gänzlich irrig hielt ich ursprünglich, daß PIGNATTI 1982: 474 der *P. glauca* kurze oberirdische Ausläufer zuschreibt und bei HAYEK 1932: 266 entgegen allen anderen Autoren sogar "stolones elongatos emittens" zu lesen ist. BUTCHER 1973: 178 bildet aber die oben genannte *P. balfouri* mit einem kurzen, allerdings deutlich unterirdischen Ausläufer ab. Solche kommen also gelegentlich vor, ich sah sogar einen längeren an der verwandten *P. nemoralis*.

Es muß noch auf TSVELEV 1983: 718 verwiesen werden, der zu *P. glauca* subsp. *glauca* - er unterscheidet noch zwei weitere Unterarten in Asien - vermerkt, sie wäre eine hochpolymorphe Unterart, die vielleicht in noch ungenügend untersuchte Taxa zerfalle. Dafür könnten auch die unterschiedlichen Chromosomenzahlen sprechen: 2n = 42, 48-50, 56, 63 und 78, in TUTIN & al. 1980: 164 werden dazu noch 44, 65 und ca. 70 genannt. Das letzte Wort über *P. glauca* ist demnach bei uns noch lange nicht gesprochen, auch wenn KERGUELEN 1975: 240 sie als korrekt benannte und taxonomisch unproblematische Art in seinem Verzeichnis führt.

Danksagung

Abschließend danke ich Herrn Prof. Dr. H. Scholz (Berlin) für die freundliche Untersuchung von *Poa*-Belegen zur Bestätigung meiner Bestimmung.

Zusammenfassung

P. glauca wurde 1983 in den östlichen Julischen Alpen an der jugoslawisch-italienischen Grenze im Gebiet des Mangart entdeckt. Es ist der dritte Fundort in Friaul-Julisch Venetien, der erste gesicherte in Slowenien, da die alte Angabe von der Vremščica nach Ansicht des Verfassers irrig ist. Dieser nur 1026 m hohe, zum großen Teil bewaldete Berg bei Senožeče liegt im submediterranen Gebiet Sloweniens, kann der arktisch-alpinen *P. glauca* keinen geeigneten Lebensraum bieten. Erkennungsmerkmale, Standort und die diesbezügliche, oft widersprüchliche Literatur werden besprochen.

Literatur

BECK, G., 1890: Flora von Nieder-Österreich, 1. - Wien.

- 1896: Einige für die Flora von Niederösterreich neue und seltenere Pflanzen. - Verh.zool.-bot.Ges.Wien, 46: 380-381.

BINZ, A. & Ch. HEITZ, 1986: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. - Basel.

BRAUN-BLANQUET, J. & E. RÜBEL, 1932: Flora von Graubünden. 1. Lief. - Veröff.Geobot.Inst.Rübel Zürich, 7.

BUTCHER, R.W., 1961: A New Illustrated British Flora, 1. - London.

CHRTEK, J. & V. JIRASEK, 1963: *Poa jurassica* sp. nova, ein Endemit des Schweizer Jura. - Acta Horti Bot.Pragensis: 30-32.

COHRS, A., 1963: Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes, der Julischen und Karnischen Alpen. - Feddes Repert., 68: 12-80.

FLEISCHMANN, A., 1844: Übersicht der Flora Krains. - Laibach.

HALÁCSY, E., 1896: Flora von Niederösterreich. - Brünn.

HAYEK, A., 1932-1933: Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae, 3. Ed. F. MARKGRAF. - Repert.spec.nov.30/3.

HEGI, G., 1908: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1. - Wien.

- 1938: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 1. 2. Aufl. - München.

HERMANN, F., 1956: Flora von Nord- und Mitteleuropa. - Stuttgart.

HESS, H., E. LANDOLT & R. HIRZEL: 1967: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete, 1. - Basel.

HUBBARD, C.E. & P. BOEKER, 1973: Gräser. - Stuttgart.

JANCHEN, E., 1975: Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland, 3. - Horn.

- & H. NEUMAYER, 1942: Beiträge zur Benennung, Bewertung und

Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. - Österr.bot. Z., 91: 209-298.

JÁVORKA, S. & V. CSAPODY, 1934: A Magyar Flóra képekben. - Budapest.

JUSTIN, R., 1904: Lokale Florenschilderungen aus Krain und dem Küstenlande. - Mitt.Musealver. Krain, 17: 151-192.

KERGUÉLEN, M., 1975: Les Gramineae (Poaceae) de la flore française. Essai de mise au point Taxonomique et nomenclaturale. - Lejeunia, nouv.s., 75: 1-343.

KOCH, G.D.J., 1857: Synopsis Florae Germanicae et Helveticae. Ed.tertia, 2. - Lipsiae.

KOYAMA, T., Grasses of Japan and Its Neighbouring Regions. - Tokyo.

MARTINČIČ, A. & F. SUŠNIK, 1984: Mala flora Slovenije. [2. Aufl.] - Ljubljana.

MELZER, H., 1963: Neues zur Flora von Steiermark (VI). - Mitt.naturwiss. Ver.Steiermark 93: 274-290.

OBERDORFER, E., 1983: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Aufl. - Stuttgart.

PIGNATTI, S., 1982: Flora d'Italia, 3. - Bologna.

POLDINI, L., 1980: Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia e dei territori adiacenti. - Studia Geobot., 1(2): 313-474.

SCHMEIL, [O.] & [J.] FITSCHEN, 1982: Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten. 87.Aufl. Bearb.von W. RAUH & K. SENGHAS. - Heidelberg.

TSVELEV, N.N., 1963: Grasses of the Soviet Union. Translation of: Zlaki SSSR. Leningrad, 1976. - New Delhi.

TUTIN, T.G., V.H. HEYWOOD & al., 1980: Flora Europaea, 5. - Cambridge.

VIERHAPPER, F., 1935: Vegetation und Flora des Lungau (Salzburg). - Abh.zool.-bot.Ges. Wien, 16/1.

Anschrift des Verfassers: OStR.Mag. Helmut M e l z e r

Buchengasse 14

A-8740 ZELTWEG